

# ¿EMPEZAMOS A NAVEGAR? LA COMPETENCIA DIGITAL PROFESIONAL EN LOS FUTUROS MAESTROS

Cinta Espuny Vidal<sup>1</sup>  
Dra. Pedagogía  
[cinta.espuny@urv.cat](mailto:cinta.espuny@urv.cat)  
Universitat Rovira i Virgili  
Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia  
Campus Terres de l'Ebre  
Camí de Betània, 5  
43500 Tortosa (Tarragona)

Juan González Martínez  
Dr. Filología Hispánica  
[juan.gonzalezm@urv.cat](mailto:juan.gonzalezm@urv.cat)  
Universitat Rovira i Virgili  
Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia  
Campus Terres de l'Ebre  
Camí de Betània, 5  
43500 Tortosa (Tarragona)

Mercè Gisbert Cervera  
Dra. Pedagogía  
[merce.gisbert@urv.cat](mailto:merce.gisbert@urv.cat)  
Universitat Rovira i Virgili  
Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia  
Carretera de Valls, s/n  
43007 Tarragona

## Resumen

La convergencia hacia el EEES en los nuevos grados nos ha llevado a plantearnos la necesidad de incluir una serie de competencias que todo el alumnado deberá acreditar al final de sus estudios universitarios, con independencia de su especialidad: conocimiento de las lenguas propias y extranjeras, deontología profesional, o acceso y gestión de la información. Además de ellas, y quizá una de las que con más entusiasmo se ha abordado desde la reflexión docente, es la competencia digital. La competencia digital, no obstante, presenta ciertas particularidades con respecto de las demás; entre ellas, una notable permeabilidad a los diferentes contextos profesionales, que demandan destrezas y conocimientos concretos en la especificación de esa competencia digital general.

En la presente comunicación, lo que nos proponemos es radiografiar cuál es la competencia digital profesional de nuestros alumnos de último curso de Diplomatura, con el afán de detectar sus carencias en el momento de enfrentarse a su cercana inserción laboral. Solo así podremos diseñar mejor el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta competencia en los alumnos que ahora empiezan los grados de Educación, ya adaptados al EEES y, por tanto,

---

<sup>1</sup> Los Dres. Cinta Espuny , Juan González y Mercè Gisbert pertenecen al Grupo de Investigación *ARGET* (*Applied Research Group in Education and Technology*), de la Universitat Rovira i Virgili, cuyo identificador es 2009 SGR 596.

planificarlo de tal modo que, al final de sus estudios, consigan adquirir la competencia digital no solo como usuarios, sino también como futuros profesionales de la educación, capaces de responder a las demandas y necesidades del siglo XXI.

**Palabras clave:** evaluación inicial, competencias digitales, EEES, TIC.

### **Abstract**

Planning how to teach nuclear competence in ICT in the new EEES adapted degrees is a new challenge that implies different actions: among them stands out an initial, necessary evaluation about the digital competence, by means of a questionnaire, to design the process of ICT-learning along the whole degree, focusing on the Campus Terres de l'Ebre at the Universitat Rovira i Virgili. Digital competence, however, exhibits some interesting features, as a remarkable permeability to different professional contexts. In fact, it demands specific skills and a specific knowledge besides the general digital competition.

In the context of Education degrees, we propose a radiograph about professional digital competence of our 3rd course students, near to their employability, with the aim of detecting gaps in the time to begin to work at schools. Only then we can design better the teaching-learning process of this competence for students who now begin the degree and, therefore, and can plan it for them to show digital competence at the end of their studies not only as users but well as future educational professionals, responsive to demands and needs of the twenty-first century.

**Key words:** first evaluation, digital competence, EEES, ICT.

## 1. Introducción

Entre otros retos interesantes, el diseño de los grados adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior, incorpora de forma pautada la docencia de competencias relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación –TIC– en todos los planes de estudio de la Universitat Rovira i Virgili (URV, Tarragona, España). Por tanto, las habilidades digitales, imprescindibles tanto en la vida cotidiana de cualquier ciudadano como en el desarrollo académico y profesional de todos los alumnos, han entrado a formar parte del conjunto de destrezas no terminales o específicas cuyo conocimiento deberá acreditar el alumnado en el momento de su graduación.

Convendremos que la competencia digital es una poderosa herramienta que implica un gran avance en la docencia superior. Tal y como lo recogen Aguaded, Guzmán y Pavón (2010), «las TIC [...] han supuesto un gran enriquecimiento de la vida académica y científica, no solo por su utilización como herramientas en los procesos de investigación y producción científica, sino también como medio de comunicación». Y, sin duda, en ellas se centra en gran medida parte no poco importante del cambio metodológico que implica la convergencia hacia el EEES (De Pablos 2007). Precisamente de ello se deriva nuestro interés principal por dedicarle nuestra atención en este momento de cambio metodológico de las prácticas universitarias.

Como se recoge en URV (2009a: 2), podemos entender que posee competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para ejercer su actividad laboral, resuelve problemas de manera autónoma, activa y crítica a la vez que tiene la capacidad para colaborar con el entorno laboral y la organización del trabajo. Y, si focalizamos específicamente en la competencia digital, convendremos que supondrá la disponibilidad de conocimientos, destrezas y actitudes que tienen que ver con el uso elemental del hardware de los ordenadores, sus sistemas operativos como gestores del hardware, el software como herramienta de trabajo, de comunicación off-line y de comunicación on-line; y, por extensión de la competencia de gestión de la información, todo aquel uso de las TIC que tenga que ver en los procesos de localización, acceso, obtención, selección, gestión y uso de la información. Con todo, al plantearnos las necesidades que entraña la inserción de nuestro futuros graduados en el mundo laboral, debemos plantearnos también la necesidad de que estos adquieran competencia en el uso y en la aplicación didáctica de multitud de recursos digitales que pueden y deben mejorar su práctica profesional como docentes, es lo que denominamos *competencia digital profesional* y que, junto con la competencia digital general, ocupa nuestro interés en esta comunicación.

## 2. Objetivos

Así pues, lo que nos proponemos es analizar cuáles son las competencias digital y digital profesional de nuestro alumnado de 3.<sup>er</sup> curso de Diplomatura, con el afán de incorporar todo ello a la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje de esas competencias en los recién estrenados grados, adaptados al EEES. Para ello, esta investigación se ha llevado a cabo por medio de dos cuestionario, en el contexto de la asignatura de *Nuevas Tecnologías*

*aplicadas a la Educación*, que se imparte en el segundo cuatrimestre de tercer curso de la Diplomatura de Maestro, cuando los alumnos ya han realizado el Prácticum, que sondean tanto la competencia digital del alumnado como usuario, como sus conocimientos sobre el uso didáctico de herramientas TIC y programas informáticos que el Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya ofrece al profesorado para su uso en las etapas de Educación Infantil y Primaria.

### 3. Contexto

La asignatura de *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* pretende facilitar y familiarizar al alumnado de la especialización de Educación Infantil en el uso pedagógico de las herramientas TIC que favorecen los procesos de enseñanza-aprendizaje, y a su vez favorecer la competencia digital y el aprender a aprender a lo largo de la vida con independencia de los condicionantes de espacio y tiempo.

Se utilizan para ello el *software* libre y las herramientas web 2.0 con el objetivo de aprender a trabajar colaborativamente, de forma fácil e intuitiva, centrando los esfuerzos en el contenido, en generar y discriminar contenidos en la red y en organizar la información; y no tanto, en la propia tecnología como fin. Es decir, que se plantea el uso de la tecnología como *facilitador* de las tareas de pensar, escribir, crear, compartir y participar.

Los diferentes contenidos que se trabajan en la asignatura están organizados en cinco bloques, que son los siguientes:

1. Las TIC en la Educación. Analizando los referentes normativos (LOE, instrucciones de inicio de curso referentes a las TIC) y las necesidades sociales actuales del docente del siglo XXI.
2. Acceso y uso a la información. En este bloque se conocen habilidades para mejorar y garantizar la búsqueda avanzada en la red, así como conocer herramientas, extensiones, motores de búsqueda que facilitan dicha labor. Y, a su vez, metodologías que favorecen la aplicación didáctica en el centro escolar.
3. Herramientas web 2.0, herramientas para compartir. Este bloque pretende dar a conocer y utilizar las posibilidades educativas de estas herramientas, por su gratuidad, facilidad y socialización.
4. Herramientas de difusión. Pretenden conocer entornos digitales que favorecen la publicación y compartición de la información. A su vez se incide en las posibilidades educativas entre la comunidad educativa.
5. Herramientas del Departament d'Educació y otras que favorecen la adquisición de las competencias básicas.

## 4. Metodología

El diagnóstico que nos proponemos busca, por encima de todo conocer cuáles son los conocimientos previos de que disponen los alumnos al iniciar sus estudios universitarios en el contexto del EEES, con independencia de su bagaje cultural y educativo. Con esa premisa, la herramienta de la que disponemos que se configura más provechosa es, sin duda, el cuestionario sobre TIC, puesto que los cuestionarios nos permiten obtener numerosas informaciones numéricas y cualitativas con las que describir e interpretar la realidad a la que nos enfrentamos.

### 3.1 Procedimiento

Nuestros dos cuestionarios se han administrado al alumnado por medio de la utilidad *Spreadsheets* de GoogleDocs, con la intención de agilizar no solo su respuesta, sino también el vaciado de los datos. En última instancia, utilizar las TIC resulta casi una exigencia en una investigación sobre la docencia de las competencias digitales, puesto que los inconvenientes que eventualmente pudiera objetar parte del alumnado constituyen por sí mismos una fuente de información que deberemos tomar en consideración.

Este cuestionario en soporte digital cumple, como herramienta, con el nuevo ambiente de integración de los recursos electrónicos en la interfaz de la web 2.0, y destaca por las amplias potencialidades que presenta.<sup>2</sup>

### 3.2 Naturaleza de los cuestionarios de diagnóstico

El primero de nuestros cuestionarios, dedicado a medir la impresión que nuestros alumnos tienen acerca de su propia competencia digital, consta de diferentes partes, entre las cuales destacamos dos. La primera se dedica a los datos de identificación y uso de las TIC, y en la segunda parte se contienen las cuestiones acerca de la formación específica en TIC, la valoración de las competencias básicas y las actitudes hacia las TIC.<sup>3</sup>

Un segundo cuestionario se dedica a analizar el conocimiento que nuestro alumnado presenta de todos aquellos programas informáticos ofertados e impulsados por el Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya, así como de los sitios web institucionales donde los docentes pueden actualizar sus conocimientos sobre recursos digitales y acceder a ellos.

---

<sup>2</sup> Entre ellas, las más importantes son las siguientes: (1) se trata de un cuestionario que permite fácilmente el acomodo de cualquier tipo de modificaciones; (2) permite muchos otros tipos de respuesta; (3) el programa asociado a la utilidad *Spreadsheets* va analizando los datos a medida que estos se van introduciendo, y ofrece al autor del formulario un primer tratamiento estadístico; (4) de modo complementario, *Spreadsheets* genera una hoja de cálculo, fácilmente exportable para su tratamiento de forma más profunda, por medio de paquetes informáticos estadísticos, como PASW o Statgraphics Centurión, por ejemplo; (5) dinamiza el proceso de respuesta; (y 6) por último, el alojamiento de la utilidad *Spreadsheets* en el entorno *GoogleDocs* permite compartir, modificar y distribuir el cuestionario con gran facilidad.

<sup>3</sup> Para ampliar la información concerniente al diseño y a la naturaleza de esta herramienta, puede consultarse González, Espuny y Gisbert (2010).

## 4. Análisis de los datos

Nuestro cuestionario ha sido distribuido a una muestra de 45 alumnos, todos ellos matriculados en 3.<sup>er</sup> curso de la Diplomatura de Maestro, Educación Infantil, en el Campus Terres de l'Ebre de la Universitat Rovira i Virgili, que conforman un 99 % del total de los alumnos que tenemos actualmente matriculados en ese curso.

### 4.1 Bloque de uso de las TIC

Si atendemos a la *finalidad de su uso*, nuestro alumnado usa especialmente las TIC en el entorno académico (93 % las usa *mucho*) y para la comunicación personal (86 % se comunica con ellas *mucho*); y no se usan apenas en el entorno laboral (45 % manifiesta utilizarlas *poco* en el contexto laboral; lo cual resulta hasta cierto punto lógico, pues pocos de ellos trabajan) y para tareas de gestión (50 % dice emplearlas *poco* con esta finalidad).

### Frecuencia del uso de los aplicativos

En cuanto al uso particular de los programas informáticos más habituales, agrupados por tipologías, veremos cuestiones interesantes. Nuestro alumnado usa especialmente las utilidades de búsqueda de información (de forma abrumadora, pues un 97 % de la muestra los usa *mucho*) y las utilidades ofimáticas en general (los porcentajes de la muestra que, en estos casos, han respondido mucho, son los siguientes: procesador de texto, 77 %; gestor de correo, 75 %; software para presentaciones, 56 %). Y así lo refrendan las correspondientes medias de uso, que son muy altas para los buscadores (2,95), los procesadores de texto (2,59), los gestores de correo (2,53), los programas para presentaciones (2,19). Por el contrario, no usan apenas aquellos programas informáticos de naturaleza más específica, como los de cálculo y estadística (un 48 % y un 35 %, respectivamente, los usan *poco*), o los de edición de webs o blogs (un 35 % y un 42 % respectivamente, los utilizan *poco*). Y de ahí que, en este caso, sus medias de uso sean considerablemente más bajas.

### Frecuencia del uso de los aplicativos, como estudiantes

Si focalizamos en las frecuencias de uso de los mismos programas informáticos anteriores, pero ahora desde su perspectiva concreta de estudiantes (y, por tanto, no indagamos acerca de cuánto usan determinados programas, sino cuánto los usan en su quehacer académico). En principio, es justo reconocer que no hay grandes diferencias, y que los buscadores y las utilidades ofimáticas continúan siendo los más utilizados. Ahora bien, el contexto de trabajo colaborativo en el que habitualmente están inmersos, como parte del proceso de convergencia con el EEES, les lleva a usar con mayor énfasis las herramientas que les permiten compartir la información y construir el conocimiento entre iguales, al servicio del trabajo colaborativo (antes un 50 % decían usarlo *mucho*, lo cual arrojaba una media de 2,09; mientras que ahora un 78 % de la muestra dice utilizarlo *mucho*, y la media asciende a un

2,61). Menos diferencias hay, por el contrario, entre los programas informáticos menos utilizados, que continúan siendo los editores de webs y blogs, y las listas de distribución.

## **Formación en TIC**

En cuanto a la formación recibida en TIC, destacamos especialmente que un 60 % de la muestra manifiesta haber recibido el grueso de su formación tecnológica entre compañeros o de modo autodidacta, y que solo en un 30 % de los casos la competencia personal se atribuye a la asistencia a formación reglada. Esto es especialmente llamativo si tenemos en cuenta que la mayor parte de nuestros informantes, como decíamos al principio, proviene de la PAAU y tiene menos de 20 años y que, por tanto, ha recibido formación específica sobre TIC en innumerables ocasiones a lo largo de su escolarización obligatoria y postobligatoria.

## **Valoración de las competencias digitales básicas**

### **Alfabetización tecnológica**

Si atendemos a las cuestiones estrictas de alfabetización tecnológica, nuestro alumnado se considera especialmente competente por lo que respecta a su interés por actualizar los conocimientos acerca de las TIC (un 76 % de ellos ha respondido *mucho*); si bien es cierto que los índices de adquisición de autonomía técnica también son elevados y que, por último, incluso el aprovechamiento de los entornos de autoformación, que muestra el promedio inferior, es también sin duda positivo.

### **Instrumentos de trabajo intelectual**

Por lo que atañe a la competencia digital como instrumento de trabajo intelectual, nuestro alumnado se considera especialmente hábil por cuanto las TIC les implican una forma más eficiente de trabajar individualmente (un 83 % de la muestra ha respondido *mucho*) y en todo aquello que tiene que ver con la búsqueda, localización, selección, evaluación, procesamiento, transformación, cita y comunicación de la información (un 78 % de nuestro alumnado ha elegido la opción *mucho*). Y también son considerablemente elevados los promedios de los elementos referidos al trabajo colaborativo (en relación con la apuesta decisiva, que hemos comentado con anterioridad, que la nuestra Universidad ha definido como motor de la convergencia hacia el EEES). En cambio, consideran menor su competencia por lo respecta al conocimiento previo de las fuentes de información (“solo” un 60 % han respondido *mucho*, un porcentaje sensiblemente menor a los elementos anteriores, que oscilaban entre el 75 % y el 90 %)), y al análisis y el comentario crítico de esa información (un 46 % de los informantes ha elegido la opción *poco*). A buen seguro, en tanto que elementos que se fundamentan en procesos mucho más intelectuales, nuestro alumnado se ha sentido menos seguro en ellos y, por eso mismo, a sus ojos el peso de la competencia digital propia por lo que respecta a los instrumentos de trabajo intelectual es, en esos elementos, menor.

### **Tratamiento y difusión de la información**

En el ámbito de tratamiento y difusión de la información, nuestros estudiantes se manifiestan especialmente competentes por lo que respecta al aprovechamiento de las nuevas fuentes de información (un 78 % ha respondido con la opción *mucho*) y a la evaluación crítica y responsable de la información recogida (un 72 % de la muestra ha elegido esa misma respuesta); mientras que sus puntos débiles son el respeto de la autoría y su correcta referenciación (un 40 % ha respondido con la opción *poco* para el primer elemento, y un 57 % han elegido *mucho* para el segundo).

### Herramienta de comunicación

En cuanto a su competencia comunicativa digital, se muestran especialmente hábiles en el uso general de las TIC para el trabajo, para procesar la información y para comunicarse (72 % mucho), y en su interacción con el profesorado (73 % mucho); mientras que no son tan hábiles en su conciencia de cuál es el estilo comunicativo y el protocolo de actuación adecuados en entornos tecnológicos como un foro (50 % poco)

### Actitud hacia las TIC

Por último, y por lo que respecta a sus actitudes hacia las TIC, sin ninguna duda, y sin necesidad de atenuar nuestra primera impresión, debemos documentar en todos los casos actitudes insólitamente positivas: para nuestro alumnado, las TIC ni resultan complicada, ni su acceso les resulta difícil (un 63 % las considera muy fáciles, un 52 % muy accesibles, y un 77 % muy interesantes); por el contrario, y como contrapunto negativo de corte institucional, tanto los recursos como los equipos informáticos que los estudiantes encuentran a su disposición en el Campus centran sus opiniones más críticas.

### Uso curricular de las TIC

Atendamos ahora a los datos que nos ofrece el segundo cuestionario. En primer lugar, al analizar su conocimiento sobre el uso curricular de las TIC y todo lo que concierne con él, es llamativo que nuestros alumnos presenten, en el momento final de sus estudios, unos conocimientos tan bajos, que alcanzan el valor más alto por lo que respecta a las funciones de la figura del coordinador de TIC de centro, por encima incluso de la normativa de uso de las TIC, que solo dice conocer el 16 % de los informantes.

	% favorable.
Normativa de uso de las TIC	16 %
Funciones del coordinador TIC	31 %
Funciones de la comisión TAC	11 %

Tabla 1. Conocimientos acerca del uso favorable de las TIC

### Conocimiento del software específico de Educación Infantil

Por lo que respecta a su conocimiento de software específico con potencialidades por su aplicación a la tarea docente, destaca en gran medida que conocen la aplicación didáctica de aquellos programas informáticos que también utilizan como usuarios (herramientas de acceso a la información, editores de textos), y aquellos sobre los cuales han recibido formación específica, ya en el contexto de una asignatura pasada, ya en alguno de los talleres ofertados como formación complementaria en el campus (pizarra digital interactiva y clic, por ejemplo). Del resto, reconocemos un notable desconocimiento, tanto mayor cuanto más específico sea el recurso (en esos casos, es notable señalar que se produce un desconocimiento total).

Programa	% favorable
Herramientas de acceso a la información	67 %
Pizarra digital interactiva	57 %
Editores de textos	55 %
Pizarra digital	53 %
Clic	49 %
Miniaturas didácticas (MUDS)	44 %
<i>Mà de contes</i>	44 %
Cámara fotográfica	27 %
Cámara de vídeo	23 %
Blogs	22 %
Editores gráficos	11 %
Videoteca digital	9 %
Editores de vídeo	9 %
Web 2.0	7 %
<i>Prestatgeria</i>	5 %
Webquests	4 %
Herramientas web 2.0	4 %
Cuadernos virtuales	2 %
Búsquedas del tesoro	0 %
Contenedores	0 %
Eduwiki	0 %
Viquiatles	0 %
<i>Col·lex</i>	0 %

Tabla 2. Conocimientos acerca del software específico (en su aplicación didáctica)

### Conocimiento de webs educativas

Nuestro alumnado conoce y utiliza habitualmente webs de contenido educativo, en gran medida, porque desde multitud de asignaturas se les ha dirigido a ellos en busca de recursos con los que resolver algunas de las actividades de aprendizaje de otras asignaturas (Edu365, XTEC, Edu3.cat, etc.), o bien porque ha tenido que acceder a ellas en algún momento de su vida como estudiante (Departament d'Educació). En otros casos, en cambio, comprobamos también un alto desconocimiento de las webs más específicas, que nos indica que el conocimiento de nuestros alumnos por lo que respecta a las webs de contenido educativo suele ser guiado y, en general, poco espontáneo.

Web	% favorable
-----	-------------

Edu365	76 %
Red telemática educativa (XTEC)	56 %
Edu3.cat	56 %
Departament d'Educació	40 %
Centro de Recursos comarcal	16 %
XtecMedia	9 %
Servicios Educativos	9 %
Espacio LIC	9 %
Educalia	9 %
Linkat	5 %
Odisea	2 %
<i>Merlí</i>	0 %
Aloma	0 %
Agrega	0 %
Butlletí TIC	0 %
CNICE	0 %

Tabla 3. Conocimientos de webs educativas (y sus posibilidades didácticas)

### Utilidad de las TIC al servicio de la formación continua

En cuanto a la utilidad que nuestros alumnos esperan de determinadas utilidades al servicio de la formación continua, destacan las tres más comunes (Moodle, que es el entorno virtual que han venido utilizando en la URV; Facebook, la red social con más predicamento entre ellos; y los foros de ayuda); y, en cambio, presentan unas bajas expectativas por lo que respecta a recursos menos conocidos, como Odisea o CmapTools, que probablemente desconocen por completo.

Herramienta	% favorable
Moodle	84 %
Facebook	60 %
Foros de ayuda	29 %
Odisea	2 %
Twitter	2 %
Cmaptools	2 %

Tabla 3. Expectativas sobre las TIC al servicio de la formación continua

### Utilidad de las TIC para el trabajo en red

Por último, en cuanto a sus expectativas acerca de la utilidad de las TIC para el trabajo en red entre docentes, es significativo comprobar en qué medida nuestros alumnos presentan mayores niveles de confianza precisamente hacia aquellas herramientas que más conocen, y sobre las cuales también esperan mayor utilidad en su formación permanente como docentes (Facebook y los foros de ayuda).

Herramienta	% favorable
Facebook	71 %
Foros de ayuda	40 %

Microblogging	4 %
Twitter	2 %

Tabla 4. Expectativas sobre las TIC al servicio del trabajo en red

## 5. Conclusiones y reflexión final

Como exponíamos al principio, al diseñar las acciones formativas que conducen a nuestro alumnado del modo más eficaz a la consecución de las competencias digitales, es forzoso analizar cuál es su situación de partida. Y, en este sentido, el diagnóstico previo de la competencia en uso de las TIC de nuestro alumnado al terminar sus estudios de Diplomatura puede ayudarnos de modo decisivo a capital para diseñar el proceso de enseñanza-aprendizaje de nuestros nuevos estudiantes de grado y acompañarle en él (Fernández Rico y otros 2007).

En cuanto a la competencia digital en general, intentaremos resumir y valorar los datos que hemos recabado por medio de este cuestionario y que trataremos de resumir a continuación en las siguientes reflexiones. En primer lugar, es justo reconocer que partimos de una situación excepcional por lo que respecta a la disponibilidad de los recursos TIC. En muy poco tiempo, las TIC se han generalizado de tan modo en la vida cotidiana de nuestro contexto universitario, que nuestros estudiantes tienen garantizado su acceso mínimo en el 100 % de los casos. Si a ello le sumamos las excepcionalmente buenas actitudes que registran todos nuestros alumnos hacia el uso de las TIC en general, y hacia su incorporación al contexto educativo, obtendremos la explicación para la alta dedicación a tareas en las que intervengan las TIC que ellos mismos certifican (más del 70 % de nuestro alumnado ha reconocido dedicar más al menos 15 horas semanales a acciones que le requieran estar ante la pantalla del ordenador). Por lo que respecta a la finalidad de ese alto uso de las TIC, y en consonancia con la decisiva apuesta institucional en este sentido, nuestro alumnado reconoce dedicar las TIC, en gran medida, a fines académicos y, en segunda instancia, a fines comunicativos.

Además, podemos centrarnos en analizar cuál es el software que nuestro alumnado conoce y usa, en general; y cuál es el que usa en el contexto académico en particular. Con respecto de lo primero, comprobamos que nuestros estudiantes usan especialmente las utilidades de dominio más generalizado: navegación por Internet y aplicaciones ofimáticas como el procesador de textos o las presentaciones. Y, en general, son esas mismas las que más utilizan como estudiantes, con leves variaciones en la frecuencia, y con la aparición en este caso de utilidades que permiten el trabajo colaborativo, que no aparecían antes, y como resultado de la orientación que reciben en las sesiones presenciales en este sentido.

Algo que nos llama mucho la atención son los datos que obtenemos acerca de la formación que han recibido estos alumnos por lo que respecta a su capacitación TIC: la gran mayoría reconocer haber aprendido más sobre TIC de forma autodidacta o entre compañeros que gracias a actividades de formación reglada (aun cuando la mayoría podría considerarse perteneciente a la *generación Google*, los llamados *nativ@s digitales*), lo que deberá forzarnos a una reflexión crítica acerca de qué y cómo estamos enseñando a nuestros escolares por lo que respecta a las TIC.

Por último, veremos en qué medida puede resultarnos útil por lo que respecta a la planificación de la docencia, iluminándonos sobre cuáles son aquellos de los componentes de la competencia digital sobre los que los alumnos afirman sentirse menos seguros. Según su propia opinión, nuestro alumnado presenta un más que aceptable nivel de competencia digital de partida; o, cuando menos, nuestro alumnado conoce la mayoría de los elementos que componen la competencia digital que le vamos a exigir en adelante; y en muchos de los casos no solo se certifica ese conocimiento, sino que además se puede afirmar que partimos de una situación de uso frecuente de esos elementos TIC. Por tanto, podemos afirmar que nuestro alumnado tiene unos conocimientos más que suficientes por lo que respecta a las competencias digitales básicas, al trabajo intelectual y a la difusión de la información, y son menos hábiles por lo que respecta a la localización de las fuentes de información, su referenciación, el respeto de la autoría, etc.; aspectos en los que tendremos que centrarnos especialmente en el momento de planificar la docencia de las dos competencias que señalábamos al principio.

Y si atendemos a continuación a la competencia digital profesional, comprobaremos que, a pesar de esas actitudes propicias a las TIC que también acabamos de documentar, nuestro alumnado no presenta un afán, que le debería ser inherente, por lo que respecta al conocimiento y a la exploración autónoma de los recursos TIC en su aplicación didáctica. Y ello nos permite explicar que existan diferencias tan notables entre el conocimiento que manifiestan acerca del uso didáctico de determinados recursos, y el desconocimiento absoluto de otros. Los primeros siempre suelen ser herramientas de uso cotidiano, de las que es más fácil conocer de forma autónoma el uso didáctico; o bien recursos que por medio de alguna acción formativa han sido explorados por el grupo clase. Entre los primeros están las herramientas de búsqueda de la información, o los procesadores de texto; entre los segundos, los ejemplos paradigmáticos de esto que estamos exponiendo son la programación en Clic y el uso de la pizarra digital interactiva, hacia cuyo conocimiento se ha abocado a los alumnos por medio de sendos talleres fuera del horario lectivo, pero animados desde las aulas. Nuestros alumnos, en definitiva, conocen y dominan, por lo que respecta a su uso profesional, casi solo aquello que les hemos hecho conocer.

Algo parecido podríamos decir que ocurre por lo que respecta a las webs de contenido educativo, que solo llegan a formar parte del conocimiento de nuestro alumnado en la medida en que son susceptibles de ser insertadas en alguna acción formativa, o han sido motivo de trabajo en alguna actividad de aprendizaje. De nada sirve que la mayoría de ellas esté enlazada entre sí: nuestros alumnos no exploran los recursos de forma autónoma, sino cuando les guiamos hacia ellos.

A la luz de estas consideraciones, deberíamos reflexionar acerca de en qué medida estamos dejando de lado el fomento de ese espíritu de aprendizaje autónomo que siempre consideramos capital en nuestros estudiantes (¿hasta qué punto, pues, no han aprendido a aprender, base y pilar de la formación permanente?); y, como anverso de una misma moneda, quizá también debamos valorar en qué medida, desde las diferentes materias no directamente relacionadas con las TIC no se ha fomentado ese «espíritu» de búsqueda y renovación constantes, porque no existe un interés manifiesto por explorar nuevos recursos (interés que hasta cierto punto nuestros alumnos no tendrán si no se lo contagiamos nosotros mismos).

Como acabamos de ver, pues, los datos que acabamos de presentar se revelan una herramienta poderosa que nos supone una indudable evaluación cero sobre la que concretar los contenidos y empezar a trabajar las competencias C2 y C3 en el contexto específico de los grados de Educación de la URV, que mire no solo a lo que implica la adquisición de la competencia digital, común al resto de nuestros futuros graduados, con independencia de su especialidad, pero a un tiempo sensible a las necesidades profesionales particulares del mundo educativo, y de las directrices que, en nuestro caso, determinan el Departament d'Educació y sus apuestas didácticas.

## 5. Referencias bibliográficas

AGUADED, J. I.; GUZMÁN, M.<sup>a</sup> D.; PAVÓN, I. (2010), «Convergencia europea y TIC». En Actas del VI Congreso Internacional Virtual de Educación. Palma de Mallorca. En prensa.

ÁLVAREZ-ROJO, V. et al. (2009). «Perfiles docentes para el espacio europeo de educación superior (EEES) en el ámbito universitario español». RELIEVE, v. 15, n. 1, 1-18.

CABERO, J. (dir) (2000a). «Los usos de los medios audiovisuales, informáticos y las nuevas tecnologías en los centros andaluces. Los cuestionarios (I)», en CABERO, J. y otros (coords). Y continuamos avanzando. Las nuevas tecnologías para la mejora educativa, Sevilla, Kronos, 467-502.

CABERO, J. et al. (2003). «Las nuevas tecnologías en la actividad universitaria». Píxel-Bit. Revistas de Medios y educación, 20, 81-100.

CABERO, J.; Llorente, M.C. (dirs) (2006). La rosa de los vientos. Dominios tecnológicos de las TIC por los estudiantes, Sevilla, Grupo de Investigación Didáctica.

CELA, J. M.; GISBERT, M. (2008). La URV cap a l'EEES, Tarragona, Publicacions de la Universitat Rovira i Virgili.

DE PABLOS, J. (2007), «El cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior», Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 10(2), 15-44.

ESTEVE, F. (2009). «Bologna y las TIC: De la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0», La Cuestión Universitaria, 5, 59-68, Recuperado el 9 de enero de 2009 en: [www.lacuestionuniversitaria.upm.es/web/.../articulos/.../LCU5-6.pdf](http://www.lacuestionuniversitaria.upm.es/web/.../articulos/.../LCU5-6.pdf).

FERNÁNDEZ RICO, J. E.; FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, S.; ÁLVAREZ SUÁREZ, A.; MARTÍNEZ CAMBLOR, P. (2007). Éxito académico y satisfacción de estudiantes con la enseñanza universitaria. RELIEVE, v. 13, n. 2.

GALLEGO, D. (2003). «Las TIC como agentes de innovación educativa». PALOMO, R.; RUIZ, J.; SÁNCHEZ, J. (2006) Profesorado: niveles en función de su competencia. Capítulo II, 2, pp. 26. Sevilla. Junta de Andalucía. Consejería de Educación Dirección General de Innovación Educativa y Formación del Profesorado.

GARCÍA-VALCÁRCEL, A. (2008). «La tutoría en la enseñanza universitaria y la contribución de las TIC para su mejora». RELIEVE, v. 14, n. 2, p. 1-14.

GONZÁLEZ, J.; ESPUNY, C.; GISBERT, M. (2010). «La evaluación cero de la competencia nuclear digital en los nuevos grados del EEES». @tic. Revista d'innovació educativa (en prensa).

LLEIXÀ, M. (2008). La tutoria virtual i la inserció laboral dels professionals d'infermeria. DL:T-501-2009/978-84-692-2152-5

MARQUÉS, L. (2006). CREDEFIS. Una experiencia de "Blended Learning" en el ámbito de la Educación Física. Tarragona Departamento de Pedagogía Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología. Universidad Rovira y Virgili. Trabajo de investigación para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados, 2006.

MARQUÈS, P. (2000). Competencias básicas en TIC necesarias para los docentes. Recuperado el 21 de enero de 2008 en: <http://dewey.uab.es/pmarques/docentes.htm>

MOLERO LÓPEZ BARAJAS, D. (2007). «Rendimiento académico y opinión sobre la docencia del alumnado participante en experiencias piloto de implantación del Espacio Europeo de Educación Superior». RELIEVE, v. 13, n. 2.

MOMINÓ, J. M.; SIGALÉS, C.; MENESES, J. (2007). «La Escuela en la Sociedad Red. Internet en la Educación Primaria y Secundaria». PIC i escola. (pp. 201-214). Barcelona: Ariel. Editorial UOC.

OBSERVATORI DE LA SOCIETAT DE LA INFORMACIÓ (OBSI); INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA (IDESCAT). Dades de l'Enquesta a les llars sobre equipament i ús de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) a Catalunya corresponent a l'any 2003. Recuperado el 22 de abril de 2008 en: [http://www10.gencat.net/dursi/pdf/si/observatori/documents\\_STSI/informe\\_TIC\\_%20llars\\_%20i\\_%20individus%202003.pdf](http://www10.gencat.net/dursi/pdf/si/observatori/documents_STSI/informe_TIC_%20llars_%20i_%20individus%202003.pdf).

PALOMO, R.; RUIZ, J; SÁNCHEZ, J. (2006). Las TIC como agentes de Innovación Educativa (capítulo II, pp. 29). Sevilla. Junta de Andalucía. Consejería de Educación. Dirección General de Innovación Educativa y Formación del Profesorado.

SAGOL, C. (2006). Web 2.0, usuarios 2.0. Recuperado por última vez el 15 de enero de 2010 en <http://weblog.educ.ar/educacion-tics/archives/006864.php>.

SELWYN, N. (2008), «An investigation of differences in undergraduates' academic use of Internet», Active Learning in Higher Education, 9(1), 11-22.

STOREY, M. A.; PHILLIPS, B.; MACZEWSKI, M.; WANG, M. (2002), Evaluating the usability of Web-based learning tools, Educational Technology & Society, 5(3). Recuperado el 9 de enero de 2009 en: [http://www.ifets.info/journals/5\\_3/storey.html](http://www.ifets.info/journals/5_3/storey.html).

URV (2009a), Competències transversals, Guia per treballar i avaluar les competències transversals a les titulacions de Grau, Tarragona. Publicacions de la Universitat Rovira i Virgili.

URV (2009b). Competències del Currículum Nuclear de la URV. Guia per treballar i avaluar les competències nuclears a les titulacions de Grau. Tarragona. Publicacions de la Universitat Rovira i Virgili.